**Чапля, Михаил Эмильевич.**
**Определение** **трещиностойкости** **химически** **стойких** **стеклопластиков** **при** **квазистатическом** **нагружении** : диссертация ... кандидата : 01.02.04. - Львов, 1984. - 286 с. : ил.больше

[Цитаты из текста:](https://search.rsl.ru/ru/search)

* стр. 1

/ ОРДЕНОВ ЛЕНИНА И ДРУШБЫ НАРОДОВ АКАДЕ1>.МЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР Ф]азико-механи.ческий институт им, Г.В^Карпенко На правах рукопиСЕ ЧАШШ **Михаил** **Эмильевич** **ОПРЕДЕЛЕНИЕ** ТРЕПЩОСТОЙКОСТИ Ш № Ч Е С К И **СТОЙКИХ** **СТЕКЛОПЛАСТИКОВ** **ПРИ** KBA3HCTATiI4ECK0M **НАГРУЖЕНИИ** Специальность 01,02,04 - механика деформируемого

* стр. 30

1.5. ОСОБЕННОСТИ ИСШТА1ШЙ. КОШОЭЩИОННЫХ Ж Т Е Р И М О В § Задачей, испытаний, в плане настоящего исследования является **определение** количественной характеристики **трещиностойкости** /сопротивления материалов развитию в них трещин/ **при** **квазиста­ тическом** **нагружении** известными экспериментальными методам! ме­

* стр. 45

разрушения их ; - разработки экспериментальной методики **определения** характерис­ тик треш1Иностойкости материалов в условиях поперечного сдвига **при** **квазистатическом** **нагружении** и установления велинины исследуемого материала ; ~ разработки экспериментальной методики **определения** характерис­ тик **трещиностойкости** химстойких квазиизотропнвх **стеклопласти­ ков**, армированных короткими волокнами, с помощью которой про­ вести ранжирование испытанных...

## Оглавление диссертацииЧапля, Михаил Эмильевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. МЕХАНИКА РАЗРУШЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

§ 1.1. Композиционные материалы, типы, изготовление, классификация II

§ 1.2. Некоторые основные понятия механики разрушения

§ 1.3» Виды разрушения композиционных, материалов

§ 1\*4. Основные положения механики разрушения композиционных материалов

§ 1.5» Особенности испытаний композиционных материалов

§. 1,6. ббзор экспериментальных работ по механике разрушения полимерных композиционных материалов

§ I,?\* Выводы по обзору, цели и задачи диссертационного исследования

ГЛАВА П. МЕХАНИКА РАЗРУШЕНИЯ АНИЗОТРОПНЫХ. ТЕЛ

4 П.1. Некоторые соотношения теории, упругости анизотропного тела

§ П.2. Анализ случаев расщепления плоской задачи на плоскую и антиплоскую

§ П.З. Плоская задача анизотропной теории упругости

§ П. 4. Вид общего решения дифференциальных уравнений для функций напряжений

§ П.5» Вид общего решения для вариантов двух и трех равных корней

§ П.6. Общие выражения для компонент тензора напряжен.: ний и вектора перемещений

§ П. 7. Распределение напряжений, и перемещений в вер шине трещины

§ П.8. Анализ, формул для составляющих напряжений, и проекций перемещений

§ П.9. Энергетический критерий хрупкого разрушения анизотропных тел

§, П.10» Напряженно-деформированное состояние в анизотропном теле с трещиной

§ П.II» Разрушение расслоением

ГЛАВА Ш. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРУШЕНИЯ ОРТОТРОПНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

§ 111,1. Критериальные соотношения разрушения ортотропч ных тел с трещиной

§. 1Д.2. Методика эксперимента, материал, образцы

§ Ш.З. Процесс разрушения ортотропного материала

§ 111-4. Распространение трещин поперечного сдвига в полимерных композиционных материалах Ш.4.1\* Методика определения характеристик сопротивления разрушению вида П 98 III. 4.2. Результаты экспериментальных исследований

§ Ш.5. Предельное равновесие ортотропного образца с трещиной

ГЛАВА 1У. РАЗРУШЕНИЕ КОМПОЗИТОВ С КОРОТКИМИ ВОЛОКНАМИ

§; ЕГ.1. Материалы для испытаний: и методика эксперимента

§ 1У.2. Процесс разрушения ПКМ армированных короткими волокнами

§ 1У.З. Характеристики, сопротивления разрушению исследуемых ПКМ

§ 1У.4. Влияние длины и остроты надреза и скорости нагружения на вязкость разрушения композитов

§ 1У.5» Сопротивление росту трещины в композиционных материалах

§ 1У.6> Влияние воды на остаточную трещиностойкость композитов с короткими волокнами

ГЛАВА У. АНИЗОТРОПИЯ РАЗРУШЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ

§ У.I, Характеристика материалов и техника эксперимента

§. У»2» Процесс разрушения композиционных материалов различннг.0 типов

§ У»3, Определение момента начала разрушения исследуемых материалов

§ У.4. Требования к размерам образцов

§ У.5. Влияние технологических особенностей изготовления образцов на трещиностойкость

§ У»6» Определение сопротивления распространению тpe:-,\*,-щин промышленных ПКМ

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И КРАТКИЕ ВЫВОДЫ